

24-местная RAID подсистема
SCSI-320 - SATA-II высотой 4U
с одним контроллером

EonStor[®] A24U-G2421



EonStor A24U-G2421 обеспечивает беспрецедентную производительность благодаря полному использованию пропускной способности каналов хоста 640MB/s и вычислительной мощности, управляющей массивом, содержащим 24 SATA диска. Контроллер подсистемы легко справляется с емкостью в 12TB, используя для этого RAID процессор ASIC266 с двойной шиной PCI-X, обновленный для того, чтобы обеспечить не только существенное приращение мощности, но также интеллектуальный баланс нагрузок каналов и их резервирование. Имея внутреннюю полосу пропускания 2GB, расширенную за счет архитектуры ASIC400, подсистема идеально подходит для самых различных применений, таких как архивирование, резервное копирование и восстановление данных, DAS, а также для любой среды, где требуется экономичное и емкое хранилище.

Infortrend[®]

www.infortrend.com

EonStor A24U имеет два SCSI-320 хост-канала и 24 отсека для дисков в тщательно продуманном и выполненном корпусе. Эта наращиваемая отказоустойчивая подсистема хорошо подходит для кластерных и DAS применений и обладает универсальностью, которая делает возможным ее использование в самых различных областях.

Особенности

- . Передовые характеристики чтения/записи:
 - Последовательное чтение/запись в режиме RAID5 - 465/348 (МБ/сек); RAID5 IOPS = 24K
- . Сверхплотная конструкция, 24-местный корпус 4U
- . BBU с горячей заменой (по заказу)
- . Емкость до 12TB
- . Один модуль DDR DIMM (до 2GB)
- . Два (2) хост-канала SCSI-320
- . SATA-II жесткие диски, 3Gb/s
- . Удобное обслуживание с горячей заменой модулей
- . Бескабельная конструкция корпуса
- . " «Установлен однажды, работает везде» - управление с помощью программы-менеджера RAIDWatch

Надежность

В дополнение к RAID защите от отказа дисков, подсистема имеет интеллектуальные средства обработки ситуаций, которые могут представлять опасность для целостности данных. Например, жесткие диски изнашиваются со временем, кроме того, они могут поступать от производителя со скрытыми дефектами. Среди утилит DrvSmart есть программы Media Scan и Task Scheduler, которые как раз предназначены для решения таких проблем.

В программное обеспечение подсистемы также входит модуль локализации ошибок, известный как утилита SysSmart. Если важный компонент, например, модуль аккумуляторной батареи, выйдет из строя, то подсистема автоматически отключает режим кэширования и переходит в безопасный режим прямой записи. Если состояние отказа сохраняется в течение продолжительного времени, подсистема переходит в спящий режим. Все эти предосторожности помогают гарантировать безопасную работу и обработку данных.

Постоянная готовность данных

Подсистема EonStor A24U вобрала в себя проверенные временем технологии, которые обеспечивают защиту данных и характеристики, отвечающие самым разнообразным требованиям. Ваши данные сохраняются с применением тщательно продуманных избыточных компонентов и передового встроенного программного обеспечения, разработанного на основе более чем 10-летнего опыта разработки RAID систем. В дополнение к возможности выбора уровня RAID: 0, 1(0+1), 3, 5, 6, 10, 30 и 50, 60, подсистема защищает ваши данные с помощью различных интеллектуальных алгоритмов, начиная с диагностических проверок и заканчивая устранением повреждений данных и самовосстановлением.

Чтобы обеспечить высокий уровень готовности данных, ключевые компоненты, такие, как модули питания и вентиляторы, входят в подсистему в виде избыточных резервированных пар. Модули интегрированы в основные сигнальные связи печатных плат с помощью межплатных и интерфейсных разъемов, чтобы исключить точки возможных отказов. С помощью программ-менеджеров администратор хранилища постоянно получает информацию о состоянии всех компонентов системы через локальный или удаленный терминал. Подсистема гарантирует целостность данных за счет тщательного отбора компонентов с большим временем наработки на отказ (MTBF), модульной отказоустойчивой конструкции, а также полного набора защитных функций и функций мониторинга, входящих в состав встроенного программного обеспечения.

УДОБСТВО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Все важные компоненты, включая жесткие диски, модули питания, аккумуляторы и вентиляторы, размещаются в собственных съемных корпусах. В случае отказа компонентов, каждый из них может быть заменен в течение нескольких секунд.

Модули тщательно контролируются с помощью функций самодиагностики и работающих в фоновом режиме утилит, таких, как RAIDWatch. Подпружиненные винты, фиксирующие защелки и замки обеспечивают легкий доступ к модулям.

Доступны разнообразные методы конфигурирования и мониторинга, либо локально, через LCD кнопочную панель, либо в режиме эмуляции текстового терминала, либо с помощью пакета администрирования хранилищ SANWatch. Сообщения обо всех аварийных ситуациях, в том числе об отказах модулей, аномальных значениях напряжения и температуры, поступают на терминал моментально.

Администратор системы может выбрать из следующих методов оповещения о событиях, когда он находится вдали от места установки системы: LAN-вещание, SNMP traps, электронная почта, факс, SMS, ICQ, и MSN Messenger. Даже модуль оповещения может быть установлен избыточно на двух разных машинах, чтобы исключить возможность слепого времени.

Интеллектуальные технологии Infortrend

Благодаря десятилетнему опыту разработки и производства RAID хранилищ, наши встроенные программы имеют в своей основе чрезвычайно компактные и богатые алгоритмы, справляющиеся с самыми жесткими требованиями современных применений. Эти технологии достаточно интеллектуальны для того, чтобы значительно улучшить характеристики обменных операций, а также обрабатывать дефекты дисковых поверхностей и системные отказы.

IOSmart

Технология IOSmart объединяет программно-аппаратные средства, позволяющие управлять конфигурацией и различными характеристиками записи/чтения, с тем, чтобы в полной мере соответствовать быстро растущим требованиям современных применений RAID систем. Сюда входят адаптивные настройки размера полосы и режима записи, гарантированная задержка записи/чтения, которые улучшают характеристики последовательной записи и обеспечивают быстрые и эффективные потоки данных. Аудио/видео оптимизация обеспечивает адаптацию к приложениям, требующим особо интенсивного обмена данными.

DrvSmart

Утилита DRVSmart позволяет легко сохранять данные, обеспечивая, в то же время, их защиту. Одна из основных функций DRVSmart, Media Scan, извлекает данные с деградировавших или поврежденных дисков и обеспечивает управление дисками невысокого качества как в деградированном режиме, так и в процессе восстановления. Остальные функции DRVSmart - клонирование дисков, роуминг, SMART, прозрачный сброс неотвечающих дисков, контроль обновления и восстановление четности RAID.

SysSmart

SysSmart объединяет в себя функции мониторинга корпуса и управления, чтобы свести к минимуму риск останова системы из-за аппаратных отказов, например, увеличить скорость вращения вентилятора, чтобы компенсировать ухудшение условий охлаждения вследствие отказа второго вентилятора. К другим функциям SysSmart относится отслеживание событий, а также другие утилиты мониторинга в совокупности с мощными возможностями RAIDWatch менеджера. Состояние модулей, значения напряжения и температуры, а также все события в системе мгновенно фиксируются и отображаются через графический интерфейс менеджера.

Характеристики

Характеристики подсистемы

- 600MHz RISC CPU, 512KB L2 cache
- RAID процессор ASIC266
- DDR кэш-память 512MB
- BBU на 1 контроллер 1
- LCD кнопочная панель
- Serial COM порты на 1 контроллер 2
- Ethernet порты на 1 контроллер 1
- Диагностические светодиоды на всех модулях

Интерфейс дисков

- Количество отсеков для дисков 24
- Поддержка Serial ATA III/II дисков

Интерфейс хоста

- VHDCI SCSI порты 4
- Пропускная способность 320MBps
- Тэгговая очередь команд
- Один ID для нескольких дисков

Конфигурации RAID

- Уровни RAID 0, 1(0+1), 3, 5, 6, 10, 30, 50, 60, JBOD
- До 16 логических дисков
- До 128 логических томов
- Множественные конфигурации RAID
- Автоматическое восстановление
- Интеллектуальная обработка отказов дисков

Постоянная готовность данных

- Избыточные модули с горячей заменой
- Самодиагностика системы
- Выделенные диски в горячем резерве
- Li-ION защитный аккумулятор
- Поддержка UPS

Средства управления

- Пакет RAIDWatch Manager
- Терминал через RS-232C
- Telnet через Ethernet
- LCD кнопочная панель
- Методы оповещения о событиях:
 - Email
 - Fax
 - LAN broadcast
 - SNMP traps
 - SMS
- Мгновенные сообщения MSN/ICQ

Поддержка OS

- Microsoft Windows NT
- Microsoft Windows 2000 Server
- Microsoft Windows 2003 Server
- Sun Solaris ver. 8/9
- Red Hat Linux ver. 8/9, Enterprise ver. 3
- SUSE Linux ver. 8/9

Рабочие характеристики

- AC вход: 90AC, 8A 264VAC, 4A с PFC (автопереключение)
- DC выход: 12V, 24A; 5V, 36A; 3,3V, 20A
- Относительная влажность: от 5% до 95% без конденсации
- рабочая температура: от 0°C до 40°C

Размеры

- 4U, 19" rackmount
- Без ручек: 445(Ш) x 174.4(В) x 498(Г) мм
- с ручками: 482(Ш) x 174.4(В) x 514(Г) мм

Запасные части и аксессуары

Надежный поставщик сетевых хранилищ



Основные рынки и применение

Продукты Infortrend используются как в качестве хранилищ, напрямую подключенных к серверу (DAS), так и в сетевом окружении в самых различных областях: визуализация результатов медицинских обследований, мультимедиа по требованию (Multi-Media on Demand - MOD), включая видео по требованию, редактирование потокового видео и многое другое.



Запасные части

Описание	Номер
Салазки для дисков, лицевая панель тип-III и LED световод тип-II	IFT-9273CDTray
Источник питания, 24-местные подсистемы ES 4U, мощность 405W (N+1)	IFT-9274CPSU
Вентилятор для 24-местных подсистем ES 4U	IFT-9274CFanMod
Правая ручка для 24-местных подсистем ES 4U	IFT-9274CHandR
Левая ручка для 24-местных подсистем ES 4U с LCD кнопочной панелью	IFT-9274CHandLLCD
Модуль RAID контроллера SCSI - SATA для ES A24U-G2421, 4 SCSI-320 VHDCI хост-коннектора, 512MB DDR RAM, RAID 6	IFT-84AU24GD24EM5
Модуль 512MB DDR RAM DIMM для платформы ASIC266	DDRESCM5
Модуль 1GB DDR RAM DIMM для платформы ASIC266	DDRESCMA
Модуль 2GB DDR RAM DIMM для платформы ASIC266	DDRESCMB

Аксессуары

Описание	Номер
Заглушка отсека для дисков, лицевая панель тип-II	IFT-9272CDTrayDmy
Li-Ion аккумуляторная батарея для 24-местных подсистем ES 4U	IFT-9274CBTC
Внешний круглый SCSI кабель, DB68 - VHDCI	IFT-9270UHSTCAB
Внешний круглый SCSI кабель, VHDCI - VHDCI	IFT-9270UJBODCAB
Последовательный кабель RS-232C, "тюльпан" - DB9	IFT-9270ASCab
Последовательный кабель для подключения UPS, "тюльпан" - DB9	IFT-9270CUPSCab
Переходник (нуль-модем), DB9F - DB9M, проводники перекрещены	IFT-9011
Телескопические направляющие для подсистем ES 4U, глубина от 23" до 32"	IFT-9274CSlider32
Телескопические направляющие для подсистем ES 4U, глубина от 23" до 36"	IFT-9274CSlider36



www.infortrend.com



Америка
Infortrend Corporation
3150 Coronado Dr, Unit C
Santa Clara, CA 95054,
USA Tel:+1-408-988-5088
Fax:+1-408-988-6288
sales@infortrend.com
tsd@infortrend.com
http://www.infortrend.com

Юго-Восточная Азия
Infortrend Technology, Inc.
8F, No 102 Chung-Shan Rd, Sec. 3
Chung-Ho City, Taipei Hsien,
Taiwan
Tel:+886-2-2226-0126
Fax:+886-2-2226-0020
sales@infortrend.com.tw

Китай
Infortrend Technology, Ltd.
Room 1210, West Wing, Tower One,
Junefield Plaza, No. 6 Xuanwumen
Street, Xuanwu District, Beijing, China.
100052
Tel:+86-10-63106168
Fax:+86-10-63106188
sales@infortrend.com.cn
support@infortrend.com.cn

Япония
Infortrend Japan, Inc.
6F Okayasu Bldg., 1-7-14
Shibaura, Minato-ku, Tokyo, 105-
0023 Japan TEL:+81-3-5730-
6551
FAX:+81-3-5730-6552
sales@infortrend.co.jp
support@infortrend.co.jp

Европа
Infortrend Europe, Ltd.
5 Elmwood, Crockford
Lane Chineham Business
Park Basingstoke,
Hampshire RG24 8WG, UK
Tel:+44-1256-70-77-00
Fax:+44-1256-70-78-89
sales@infortrend-europe.com
support@infortrend-europe.com
http://www.infortrend-europe.com

Copyright © 2005 Infortrend Technology, Inc. Все права защищены.

* Infortrend не несет ответственности за любую приведенную здесь информацию. Любая информация приведенная здесь, может быть изменена без предварительного уведомления.
* Infortrend предлагает 3-х летнюю гарантию на подсистемы и 1 год гарантии на аккумуляторные батареи в составе подсистем.

* Infortrend и Infortrend logo являются зарегистрированными торговыми марками Infortrend Technology, Inc.

* BonStor и RAIDWatch являются зарегистрированными торговыми марками Infortrend Technology, Inc.

* Все прочие наименования, марки, продукты и службы являются зарегистрированными торговыми марками или торговыми марками их соответствующих владельцев.

Oct. 2005